

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/034150 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G03G 15/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011088

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2003 (07.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 46 736.6 7. Oktober 2002 (07.10.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): OCE PRINTING SYSTEMS GMBH [DE/DE];
Siemensallee 2, 85586 Poing (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KNOTT, Joseph
[DE/DE]; Gröschlstrasse 18, 82327 Tutzing (DE).
SCHWARZKOPF, André [DE/DE]; Frühlingstr. 32b,
85598 Baldham (DE).

(74) Anwälte: SCHAUMBURG, Karl-Heinz usw.; Postfach
86 07 48, 81634 München (DE).

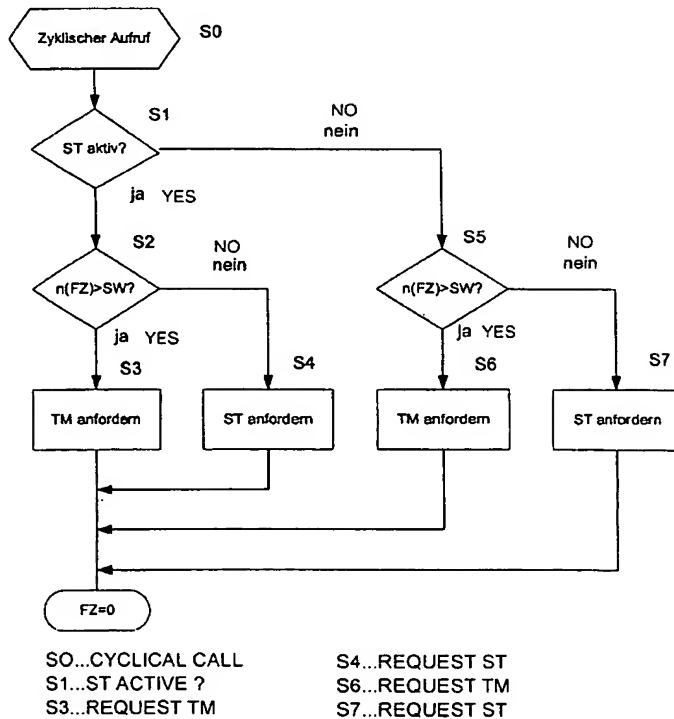
(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING TO A MINIMUM VALUE THE TONER SUPPLY TO A DEVELOPING
STATION OF AN ELECTROGRAPHIC PRINTING UNIT OR COPYING UNIT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER TONERZUFUHR AUF EINEN MIN-
DESTWERT ZU EINER ENTWICKLERSTATION EINER ELEKTROGRAFISCHEN DRUCK- ODER KOPIEREINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to electrographic printing units in which charge images of pictures that are to be printed are created upon an intermediate support and are inked with toner in a developing station. The supply of new toner into the developing station is controlled via a toner mark that is applied to the intermediate support. In order to prevent the support and toner from blending too long without new toner being added, a scenario that results in a deterioration of the printed image, the toner-conveying cycles are counted per unit of time. Should the number of toner-conveying cycles drop below a given value, a control mark that is greater than the toner mark is charged onto the intermediate support and inked in accordance with the measured toner concentration until the number of conveying cycles per unit of time once again exceeds said minimum value.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/034150 A2



Veröffentlicht:

- ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Bei elektrografischen Druckeinrichtungen werden Ladungsbilder der zu druckenden Bilder auf einem Zwischenträger erzeugt, die in einer Entwicklerstation mit Toner eingefärbt werden. Die Zufuhr von neuem Toner in die Entwicklerstation wird über eine auf dem Zwischenträger aufgebrachte Tonermarke gesteuert. Um eine zu lange Durchmischung von Träger und Toner ohne Zufuhr von neuem Toner zu vermeiden, ein Fall, der zu einer Verschlechterung des Druckbildes führt, werden die Tonerförderzyklen pro Zeiteinheit gezählt. Wenn deren Anzahl einen vorgegebenen Wert unterschreitet, wird unabhängig von der gemessenen Tonerkonzentration eine im Vergleich zur Tonermarke vergrößerte Steuermarke auf den Zwischenträger geladen und eingefärbt bis die Anzahl der Förderzyklen pro Zeiteinheit wieder den Mindestwert überschreitet.